

0158 Wärmeverbund Spital-Stadtsaal Zofingen]

Monitoringbericht vom **03.03.2017– 31.12.2018**

Deckblatt

Dokumentversion:	V4
Datum:	25.06.2019
Monitoringperiode	1. Monitoringperiode
Beantragte Emissionsverminderungen	596 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2017 957 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2018
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) ¹	Stiftung Klimaschutz und CO ₂ -Kompensation (KliK) Freiestrasse 167 8032 Zürich Kontonr. EHR: CH-100-1096-0
Gesuchsteller (Unternehmen) ²	StWZ Energie AG
Name, Vorname	Stauber, Walter
Strasse, Nr.	Mühlegasse 7
PLZ, Ort	4800 Zofingen
Tel.	062 745 32 21
E-Mail-Adresse	w.stauber@stwz.ch
Projektentwickler (Unternehmen)	Holzenergie Schweiz
Name, Vorname	Lutz, Gregor
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Tel.	044 250 88 13
E-Mail-Adresse	lutz@holzenergie.ch

¹ Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO₂-Verordnung.

² Hinweis: Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich mitzuteilen.

Inhalt

1	Formale Angaben	3
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der Projektbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte	3
1.2	FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen	4
1.3	Zeitliche Angaben zum Projekt.....	4
2	Angaben zum Projekt	5
2.1	Beschreibung des Projekts.....	5
2.2	Umsetzung des Projekts.....	6
2.3	Standort und Systemgrenze	6
2.4	Eingesetzte Technologie	6
3	Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten	7
3.1	Finanzhilfen	7
3.2	Doppelzählungen.....	7
3.3	Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind	7
4	Umsetzung Monitoring	8
4.1	Nachweismethode und Datenerhebung	8
4.2	Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen	8
4.3	Parameter und Datenerhebung	12
4.3.1	Fixe Parameter	12
4.3.2	Dynamische Parameter und Messwerte.....	13
4.3.3	Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten	15
4.3.4	Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen.....	15
4.4	Ergebnisse des Monitorings und Messdaten	16
4.5	Prozess- und Managementstruktur	16
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	18
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen.....	18
5.2	Wirkungsaufteilung	18
5.3	Übersicht.....	18
5.4	Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen	19
6	Wesentliche Änderungen.....	20
7	Sonstiges	20
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften	21
8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen	21
8.2	Unterschriften	22
	Anhang	23

1 Formale Angaben

1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber der Projektbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte

Gab es Änderungen gegenüber der Projektbeschreibung?

- Ja
 Nein

Monitoringbericht in dem Anpassung statt fand	Kapitel in dem die Anpassung statt fand	Beschreibung der Anpassung
1. Monitoring (von 03.03.2017 bis 31.12.2018)	Kapitel 2.2	Der Wirkungs- und der Monitoringbeginn waren später als in Projektbeschreibung erwähnt, da es Verzögerungen im Bauprojekt gab.
1. Monitoring (von 03.03.2017 bis 31.12.2018)	Kapitel 4.2 und 4.3.1	Der Gasverbrauch in der Heizzentrale wird in Normkubikmeter statt in kWh erhoben. Die Berechnung der Projektemissionen in Kapitel 4.2 wurde angepasst und die Umrechnungsfaktoren in Kapitel 4.3.1 aufgeführt. Diese Änderung wird auch in der Berechnungsdatei A8.1 Monitoring Zofingen berücksichtigt.
1. Monitoring (von 03.03.2017 bis 31.12.2018)	Kapitel 4.2 und 4.3.2	Bei den Referenzemissionen in Kapitel 4.2 wird der Wärmeverbrauch des Neubaus Rehaklinik inkl. Wärmeverlust von der gesamten Energieproduktion abgezogen. Der Parameter Wärmeverbrauch Rehaklinik ist dazu in Kapitel 4.3.2 neu definiert. Diese Änderung wird auch in der Berechnungsdatei A8.1 Monitoring Zofingen berücksichtigt.
1. Monitoring (von 03.03.2017 bis 31.12.2018)	Kapitel 4.3.1	Der Nutzungsgrad des Heizkessels wurde auf 90 % korrigiert (statt 0.9 %, wie in der Projektbeschreibung in Kapitel 6.3.1 fälschlicherweise definiert).
1. Monitoring (von 03.03.2017 bis 31.12.2018)	Kapitel 4.5	Die Prozess- und Managementstruktur in Kapitel 4.5 wurde ergänzt und detaillierter beschrieben.

1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen

FAR aus Eignungsentscheid	Erledigt
Ref. Nr.	FAR Seite 20 der verfügbaren Projektbeschreibung
<p>Offene Frage (10. Mai 2016)</p> <p>Gemäss Projektbeschreibung, wird bei erfolgreicher Registrierung des Projekts und Abnahmevertrag mit KliK, auf den kantonalen Förderbeitrag verzichtet. Dies soll im Rahmen des Monitorings verifiziert werden. (z.B. mittels Stellungnahme Kanton)</p>	
<p>Antwort Gesuchsteller (27.05.2019)</p> <p>Der Verzicht auf den kantonalen Förderbeitrag ist im Briefschreiben an den Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Energie, in Anhang A6.1 Rückzug Kant. Förderung 20181128 zu finden. In diesem Schreiben wird erwähnt, dass das Fördergesuch beim Kanton zurückgezogen wird.</p> <p>Im Briefschreiben des Kantons an den Projektbetreiber vom 15.05.2019 wird der Rückzug bestätigt. Siehe dazu Anhang A6.2 Bestätigungsschreiben Kt. Aargau Rückzug.</p>	

1.3 Zeitliche Angaben zum Projekt

Datum Eignungsentscheid	13. Juni 2016
Datum und Version der Projektbeschreibung	Projektbeschreibung Version 3 vom 19.05.2016
Monitoring-Zeitraum	Monitoring von 03.03.2017 bis 31.12.2018
Monitoringperiode	1. Monitoringperiode

2 Angaben zum Projekt

2.1 Beschreibung des Projekts

Situation vor Projektbeginn

Die Gebäude des Spitals Zofingen wurden bisher über eine gemeinsame Heizzentrale mit Öl- und Gasfeuerungsanlagen beheizt.

In der Altstadt Zofingen bestand bisher seit den 1970er Jahren ein Wärmeverbund der von der Heizzentrale Stadtsaal mit Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit Wärme beliefert wurde. Die erste Kesselsanierung wurde 1993 durchgeführt. Eine erneute Sanierung dieser Heizzentrale sollte 2013 vollzogen werden. Aufgrund der Lärmbelastung wurde ein neuer Standort gesucht. 2017 wäre die Anlage des Spitals sanierungspflichtig geworden.

Referenzszenario

Im Referenzszenario wären die Gebäude des Spitals Zofingen und des Wärmeverbundes der Altstadt Zofingen weiterhin mit Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit Wärme beliefert worden. Es wurde beschlossen den Wärmeverbund der Altstadt an die Anlage des Spitals anzuschliessen und die Heizzentrale im Stadtsaal aufzuheben und beim gleichen Anlass die Anlage des Spitals, bestehen aus Öl- und Gasfeuerungsanlagen, zu sanieren. 2014 wurden die Öl/Gas-Feuerungen in der Zentrale im Spital saniert und weitere Gebäude angeschlossen. Im Jahr 2015 wurden die Fernleitungen ab der Spitalzentrale und die Übergabestation im Stadtsaal gebaut, wo die Wärme in das bestehende sekundäre Fernleitungsnetz der Altstadt eingespeist wird. Der Wärmeverbund läuft seit Herbst 2015 mit den sanierten Öl/Gas Feuerungsanlagen der „alten“ Heizzentrale im Spital. Die Lebensdauer dieser Anlagen beträgt 20 Jahre, somit gilt dass der Wärmeverbund des Referenzszenarios bis 2034 unverändert mit dieser Anlage beheizt worden wäre. Die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Abnehmer aus dem Wärmeverbund aussteigen würden und eine eigene erneuerbare Wärmequellen einbauen ist klein. Da aber die vorhandenen Einrichtungen für die fossilen Energien (Öltank, Gasleitung) schon vorhanden waren, ist das Referenzszenario des Wärmeverbundes mit diesen fossilen Energien am wahrscheinlichsten.

Das Pflegezentrum (PZ) ist ein neues Gebäude (zu Projektbeginn aber bestehend) mit Minergie-Standard und wäre auch ohne Anschluss an den Wärmeverbund mit erneuerbarer Energie, sehr wahrscheinlich mit Holz, beheizt worden. Dieses Gebäude wird für die Projektemissionen miteinbezogen, für das Referenzszenario wird es aber ausgeschlossen und für das Monitoring wird dessen Wärmebedarf abgezogen.

Projektbeschreibung und Projektziel

Der Bau einer neuen Heizzentrale mit einer Holzschneitzelheizung wurde in die Planung aufgenommen. Mindestens 2/3 der Nutzwärme im neuen Wärmeverbund sollten mit dem erneuerbaren Brennstoff Holz bereitgestellt werden und der Öl- und Gasverbrauch sollten dadurch markant gesenkt werden.

Auf dem Areal vom Spital Zofingen wurde deshalb ab 2016 durch die StWZ Energie AG Zofingen (StWZ) ein Holzwärmeverbund realisiert. Die Wärmeerzeugungsanlagen sind durch StWZ als Wärmelieferant erstellt worden.

In einem separaten Neubau hinter dem Bettenhochhaus wurde im Jahr 2016 und 2017 die Holzschneitzelfeuerung inkl. der technischen Einrichtungen wie Speicher, Abgasreinigung und Lüftung eingebaut. Die Brennstofflagerung findet in einem befahrbaren Unterflursilo statt.

Zur Deckung der Spitzenlast und Gewährleistung der Versorgungssicherheit stehen in der Heizzentrale vom Spital zwei Öl und/oder Gas befeuerte Heizkessel zur Verfügung (siehe oben).

Die Gebäude des Wärmeverbundes Altstadt, das Spital und Pflegezentrum sowie der Neubau Rehaklinik werden ab dem neuen Wärmeverbund versorgt. Die Systemtrennungen erfolgen in den Unterstationen mit Plattenwärmetauschern. Eine Liste der Wärmebezüger ist in Anhang A5.5 Kundenliste Fernwärme Stadt zu finden.

2.2 Umsetzung des Projekts

Konnte das Projekt bezüglich Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn und Beginn des Monitorings oder Ausbau wie in der Projektbeschreibung umgesetzt werden?

- Ja
 Nein

Termine	Datum gemäss Projektbeschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn ³	11.02.2016	11.02.2016	Vertrag für Baumeister, in der Projektbeschreibung beschrieben
Wirkungsbeginn ⁴	12/2016	03.03.2017	Wärmelieferung ab Holzsnitzelfeuerung Siehe Anhang A5.3 IBN-Protokoll Holzessel, Einschulungsdatum Holzessel Spätere Inbetriebnahme aufgrund Verzögerungen im Bauprojekt
Beginn Monitoring	12/2016	03.03.2017	Monitoringbeginn ist Wirkungsbeginn

Aufgrund Verzögerungen im Bauprojekt musste die Inbetriebnahme verschoben werden und fand verspätet statt.

2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt am Standort gemäss der Projektbeschreibung umgesetzt?

- Ja
 Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts der in der Projektbeschreibung?

- Ja
 Nein

2.4 Eingesetzte Technologie

Entspricht das umgesetzte Projekt technisch dem Projekt gemäss Projektbeschreibung (nur Erstverifizierung)

- Ja
 Nein

³ Sofern bereits im Rahmen der Validierung oder in der Erstverifizierung Belege zum Umsetzungsbeginn geprüft wurden, müssen die Belege nicht mehr beigelegt werden, aber es muss festgehalten werden, wann die Belege eingereicht und geprüft wurden.

⁴ Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A5 beilegen.

3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten

3.1 Finanzhilfen

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen⁵, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben⁶ in der Projektbeschreibung (nur Erstverifizierung) überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Es wurden keine Fördergelder vom Kanton Aargau bezogen. Siehe dazu den Rückzug des Fördergesuchs beim Kanton Aargau in Anhang A6.1 Rückzug Kant. Förderung 20181128. Im Briefschreiben des Kantons an den Projektbetreiber vom 15.05.2019 wird der Rückzug bestätigt. Siehe dazu Anhang A6.2 Bestätigungsschreiben Kt. Aargau Rückzug.

3.2 Doppelzählungen

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung in der Projektbeschreibung (nur Erstverifizierung)? Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

3.3 Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind

Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind, mit der in der Projektbeschreibung (nur Erstverifizierung) dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Dies wurde überprüft und keiner der ans Wärmenetz angeschlossenen Wärmekunden ist CO₂-abgabebefreit.

⁵ von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes

⁶ Für Programme umfassen diese Angaben auch die für die Umsetzung einzelner Vorhaben bezogenen Geldleistungen. Erhalten in das Programm aufgenommene Vorhaben noch weitere, in der Programmbeschreibung nicht aufgeführte Finanzhilfen oder Geldleistungen, muss der Monitoringbericht entsprechende Angaben enthalten.

4 Umsetzung Monitoring

4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Entspricht die angewandte Nachweismethode der im Monitoringkonzept der Projektbeschreibung beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

Zur Wärmeproduktion kommt ein Holzhackschnitzelkessel zum Einsatz, welcher die Hauptlast abdeckt. Zur Spitzenlast, Sommerlast und Notlast-Abdeckung kommen ein Gaskessel und ein Öl-/Gaskessel zum Einsatz. Der tatsächliche Gasverbrauch wird mittels Gaszähler vor den Kesseln erfasst, der tatsächliche Ölverbrauch mit einem Ölzähler.

Der Stromverbrauch ist hinsichtlich des Gesamtenergiebedarfs für die Heizzentrale gering. Die CO₂-Emissionen, die damit verbunden sind, dürfen vernachlässigt werden.

Die Nachweismethode wurde in diesem Monitoringbericht angepasst, indem die für die Wärmeproduktion relevanten Messgeräte präziser definiert wurden und der Wärmebezug des Neuanschlusses Rehaklinik berücksichtigt wird.

Beginn des Monitorings ist ab der ersten Wärmelieferung ab Holzheizung. Siehe dazu Kapitel 2.2 Wirkungs- und Monitoringbeginn.

Angabe in Projektbeschreibung	Effektive Umsetzung	Begründung/Beurteilung der Abweichung
Keine präziseren Angaben zu den für die Wärmeproduktion relevanten Messgeräten	Präzise Definition und Nummerierung der für die Wärmeproduktion relevanten Messgeräte: Definition der Messgeräte gemäss Kapitel und Nummerierungen gemäss Anhang A7.5 Schema Messstellen	Präzisere Definition und Nummerierung im Monitoringbericht möglich, da nach der Projektumsetzung nun genaue Bezeichnungen und Nummerierungen gemäss Anhang A7.5 Schema Messstellen vorhanden sind.
Keine Berücksichtigung des Wärmebezugs des Neuanschlusses Rehaklinik	Berücksichtigung des Wärmebezugs des Neuanschlusses Rehaklinik	Siehe Kapitel 4.2 Referenzemissionen

4.2 Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im Monitoringkonzept der Projektbeschreibung beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

Die tatsächlichen Emissionsverminderungen werden folgendermassen berechnet: Den Emissionen aus dem Referenzszenario werden die Projektemissionen abgezogen. Es ist kein Leakage zu erwarten.

$$ER = E_{RE} - E_P$$

ER = Emissionsverminderungen [in t CO_{2eq}]

E_P = Projektemissionen [in t CO_{2eq}]

E_{RE} = Referenzemissionen [in t CO_{2eq}]

Projektemissionen:

Die tatsächlichen Projektemissionen werden folgendermassen berechnet: Das verbrauchte Erdgas in Normkubikmeter (Nm³) wird mit der Dichte von Erdgas gasförmig und dem unteren Heizwert von Erdgas gasförmig und dem Umrechnungsfaktor von kWh zu MWh und dem Emissionsfaktor für Erdgas multipliziert. Das verbrauchte Heizöl in Liter wird mit dem Emissionsfaktor für Heizöl multipliziert. Diese Werte werden addiert, was die Projektemissionen ergibt.

$$E_P = AE_{Gas} * \delta_{Gas} * Hu_{,Gas} * F_{UR} * EF_{Erdgas} + AE_{öl} * EF_{Heizöl}$$

$$E_P = AE_{Gas} * 0.793 \text{ kg/m}^3 * 12.9 \text{ kWh/kg} * 0.001 * 0.198 \text{ t CO}_2\text{eq/MWh} + AE_{öl} * 0.00265 \text{ t CO}_2\text{eq/l}$$

AE_{Gas} = Energieverbrauch Erdgas [Nm³]

δ_{Gas} = Dichte Erdgas gasförmig [kg/m³] = 0.793 kg/m³ gemäss BAFU Vollzugsmitteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren

Hu_{,Gas} = Unterer Heizwert Erdgas gasförmig [kWh/kg] = 12.9 kWh/kg gemäss BAFU Vollzugsmitteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren

AE_{öl} = Energieverbrauch Heizöl [l]

EF_{Erdgas} = Emissionsfaktor für Erdgas [t CO_{2eq} / MWh]

EF_{Heizöl} = Emissionsfaktor für Heizöl [t CO_{2eq} / l]

F_{UR} = Umrechnungsfaktor kWh zu MWh = 0.001

Angabe in Projektbeschreibung	Effektive Umsetzung	Begründung/Beurteilung der Abweichung
<p>Projektemissionen: Die tatsächlichen Projektemissionen werden folgendermassen berechnet: Das verbrauchte Erdgas in kWh wird mal den Emissionsfaktor für Erdgas gerechnet. Das verbrauchte Heizöl in Liter wird mit dem Emissionsfaktor für Heizöl multipliziert. Diese Werte werden addiert, was die Projektemissionen ergibt.</p> $E_P = AE_{Gas} * EF_{Erdgas} + AE_{öl} * EF_{Heizöl}$ $E_P = AE_{Gas} * 0.198 \text{ [t CO}_2\text{eq/MWh]} + AE_{öl} * 0.00265 \text{ [t CO}_2\text{eq/l]}$ <p>AE_{Gas} = Energieverbrauch: Gas [MWh] AE_{öl} = Energieverbrauch: Heizöl [l] EF_{Erdgas} = Emissionsfaktor für Erdgas [t CO_{2eq} / MWh]</p>	<p>Projektemissionen: Die tatsächlichen Projektemissionen werden folgendermassen berechnet: Das verbrauchte Erdgas in Normkubikmeter (Nm³) wird mit der Dichte von Erdgas gasförmig und dem unteren Heizwert von Erdgas gasförmig und dem Umrechnungsfaktor von kWh zu MWh und dem Emissionsfaktor für Erdgas multipliziert. Das verbrauchte Heizöl in Liter wird mit dem Emissionsfaktor für Heizöl multipliziert. Diese Werte werden addiert, was die Projektemissionen ergibt.</p> $E_P = AE_{Gas} * \delta_{Gas} * Hu_{,Gas} * F_{UR} * EF_{Erdgas} + AE_{öl} * EF_{Heizöl}$ $E_P = AE_{Gas} * 0.793 \text{ kg/m}^3 * 12.9 \text{ kWh/kg} * 0.001 * 0.198 \text{ t CO}_2\text{eq/MWh} + AE_{öl} * 0.00265 \text{ t CO}_2\text{eq/l}$	<p>Der Gasverbrauch in der Heizzentrale wird in Normkubikmeter erfasst und nicht in kWh. Deshalb wurde die Formel und Beschreibung der Berechnung der Projektemissionen angepasst.</p> <p>Die Umrechnung von Normkubikmeter in kWh wird mit den Umrechnungsfaktoren aus der BAFU Vollzugsmitteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren, berechnet.</p>

$EF_{\text{Heizöl}}$ = Emissionsfaktor für Heizöl [t CO _{2eq} / l]	AE_{Gas} = Energieverbrauch Erdgas [Nm ³] δ_{Gas} = Dichte Erdgas gasförmig [kg/m ³] = 0.793 kg/m ³ gemäss BAFU Vollzugsmittteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren $H_{u,\text{Gas}}$ = Unterer Heizwert Erdgas gasförmig [kWh/kg] = 12.9 kWh/kg gemäss BAFU Vollzugsmittteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren $AE_{\text{öl}}$ = Energieverbrauch Heizöl [l] EF_{Erdgas} = Emissionsfaktor für Erdgas [t CO _{2eq} / MWh] $EF_{\text{Heizöl}}$ = Emissionsfaktor für Heizöl [t CO _{2eq} / l] F_{UR} = Umrechnungsfaktor kWh zu MWh = 0.001	
---	---	--

Referenzemissionen:

Die Referenzemissionen werden folgendermassen berechnet: Der gesamten Wärmeproduktion aller Heizsysteme (A_{END}) wird der Abgang an die Rehaklinik (A_{RK}) inkl. Wärmeverluste und der Abgang des Pflegezentrums (A_{PZ}) (beides Neubauten) abgezogen. Das Resultat wird mit dem Emissionsfaktor für Erdgas und dem Reduktionsfaktor multipliziert. Danach wird durch den Nutzungsgrad einer Gasheizung dividiert. Der Reduktionsfaktor ist während der ganzen Kreditierungsperiode 1, wird aber trotzdem in die Rechnung genommen, da nach 20 Jahren Restlaufzeit der Heizung nur noch 70% der Emissionsverminderungen angerechnet werden würden. Der allfällige Anteil an Heizöl an der Gesamtwärmeproduktion wird als vernachlässigbar eingestuft und es wird im Referenzszenario nur mit den Emissionen aus Erdgas gerechnet. Damit sind die Emissionsverminderungen konservativ gerechnet.

$$E_{\text{RE}} = (A_{\text{END}} - A_{\text{RK}} * (1 + \text{WVN}) - A_{\text{PZ}}) * \text{RF} * EF_{\text{Erdgas}} / \eta_{\text{TH, Gas, kondensierend}}$$

$$E_{\text{RE}} = (A_{\text{END}} - A_{\text{RK}} * (1 + 0.1) - A_{\text{PZ}}) * 1 * 0.198 / 90 \%$$

A_{END} = Energieproduktion Wärmeverbund [MWh]

A_{RK} = Wärmeabgabe an Rehaklinik (Neubau) [MWh]

WVN = Wärmeverlust des Wärmenetzes als pauschaler Abzug von 10 %

A_{PZ} = Wärmeabgabe an Pflegezentrum (Neubau) [MWh]

RF = Reduktionsfaktor Schlüsselkunde gemäss Vollzugsmittteilung Anhang F: Bei Heizungsalter <20 Jahre = 1, Bei Heizungsalter ≥20 = 0.7

$\eta_{\text{TH, Gas, kondensierend}}$ = Nutzungsgrad gemäss den Werten im Anhang F der Vollzugsmittteilung UV-1315-D „Projekte zur Emissionsverminderung im Inland“, BAFU, 2015

Angabe in Projektbeschreibung	Effektive Umsetzung	Begründung/Beurteilung der Abweichung
<p>Referenzemissionen: Die Referenzemissionen werden folgendermassen berechnet: Der gesamten Wärmeproduktion aller Heizsysteme (A_{END}) wird der Abgang an das Pflegezentrum (A_{PZ}) abgezogen. Dies wird mal den Emissionsfaktor für Erdgas multipliziert und mal den</p>	<p>Referenzemissionen: Die Referenzemissionen werden folgendermassen berechnet: Der gesamten Wärmeproduktion aller Heizsysteme (A_{END}) wird der Abgang an die Rehaklinik (A_{RK}) inkl. Wärmeverluste und der Abgang des Pflegezentrums (A_{PZ}) (beides</p>	<p>Die Formel zur Berechnung der Referenzentwicklung wurde so angepasst, dass der Wärmebezug des Neubaus Rehaklinik, welcher in dieser Monitoringperiode angeschlossen und vom Wärmeverbund bereits mit Wärme versorgt wurde, inkl. einem pauschalen Abzug von</p>

<p>Reduktionsfaktor gerechnet. Danach wird es durch den Nutzungsgrad einer Gasheizung dividiert. Der Reduktionsfaktor ist während der ganzen Kreditierungsperiode 1, wird aber trotzdem in die Rechnung genommen, da nach 20 Jahren Restlaufzeit der Heizung nur noch 70% der Emissionsverminderungen angerechnet werden würden. Der allfällige Anteil an Heizöl an der Gesamtwärmeproduktion wird als vernachlässigbar eingestuft und es wird im Referenzszenario nur mit den Emissionen aus Erdgas gerechnet, damit sind die Emissionsverminderungen konservativ gerechnet.</p> $E_{RE} = (A_{END} - A_{PZ}) * RF * EF_{Erdgas} / \eta_{TH, Gas, kondensierend}$ $E_{RE} = (A_{END} - A_{PZ}) * 1 * 0.198 / 0.9$ <p>A_{END} = Energieproduktion Wärmeverbund [MWh] A_{PZ} = Wärmeabgabe an Pflegezentrum [MWh] RF = Reduktionsfaktor Schlüsselkunde gemäss Vollzugsmitteilung Anhang F: Bei Heizungsalter <20 Jahre = 1, Bei Heizungsalter ≥20 = 0.7</p> <p>$\eta_{TH, Gas, kondensierend}$ = Nutzungsgrad gemäss den Werten im Anhang F der Vollzugsmitteilung UV-1315-D „Projekte zur Emissionsverminderung im Inland“, BAFU, 2015</p>	<p>Neubauten) abgezogen. Das Resultat wird mit dem Emissionsfaktor für Erdgas und dem Reduktionsfaktor multipliziert. Danach wird durch den Nutzungsgrad einer Gasheizung dividiert. Der Reduktionsfaktor ist während der ganzen Kreditierungsperiode 1, wird aber trotzdem in die Rechnung genommen, da nach 20 Jahren Restlaufzeit der Heizung nur noch 70% der Emissionsverminderungen angerechnet werden würden. Der allfällige Anteil an Heizöl an der Gesamtwärmeproduktion wird als vernachlässigbar eingestuft und es wird im Referenzszenario nur mit den Emissionen aus Erdgas gerechnet. Damit sind die Emissionsverminderungen konservativ gerechnet.</p> $E_{RE} = (A_{END} - A_{RK} * (1 + WVN) - A_{PZ}) * RF * EF_{Erdgas} / \eta_{TH, Gas, kondensierend}$ $E_{RE} = (A_{END} - A_{RK} * (1 + WVN) - A_{PZ}) * 1 * 0.198 / 90 \%$ <p>A_{END} = Energieproduktion Wärmeverbund [MWh] A_{RK} = Wärmeabgabe an Rehaklinik (Neubau) [MWh] WVN = Wärmeverlust des Wärmenetzes als pauschaler Abzug von 10 % A_{PZ} = Wärmeabgabe an Pflegezentrum (Neubau) [MWh] RF = Reduktionsfaktor Schlüsselkunde gemäss Vollzugsmitteilung Anhang F: Bei Heizungsalter <20 Jahre = 1, Bei Heizungsalter ≥20 = 0.7</p> <p>$\eta_{TH, Gas, kondensierend}$ = Nutzungsgrad gemäss den Werten im Anhang F der Vollzugsmitteilung UV-1315-D „Projekte zur Emissionsverminderung im Inland“, BAFU, 2015</p>	<p>10 % für den Wärmeverlust von der gesamten Wärmeproduktion aller Heizsysteme abgezogen wird.</p>
--	---	---

4.3 Parameter und Datenerhebung

4.3.1 Fixe Parameter

Parameter	EF_{Erdgas} (P4)
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor Erdgas
Wert	0.198
Einheit	t CO ₂ eq/MWh
Datenquelle	BAFU Vollzugsmitteilung 2015

Parameter	$\bar{\rho}_{\text{Gas}}$
Beschreibung des Parameters	Dichte Erdgas gasförmig
Wert	0.793
Einheit	kg/m ³
Datenquelle	BAFU Vollzugsmitteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren

Parameter	$H_{u,\text{Gas}}$
Beschreibung des Parameters	Unterer Heizwert Erdgas gasförmig
Wert	12.9
Einheit	kWh/kg
Datenquelle	BAFU Vollzugsmitteilung 2015, Anhang A3 Emissionsfaktoren

Parameter	$EF_{\text{Heizöl}}$ (P5)
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor Heizöl
Wert	0.00265
Einheit	t CO ₂ eq/l
Datenquelle	BAFU Vollzugsmitteilung 2015

Parameter	F_{UR}
Beschreibung des Parameters	Umrechnungsfaktor kWh zu MWh
Wert	0.001
Einheit	MWh/kWh

Parameter	$\eta_{\text{TH, Gas, kondensierend}}$ (P6)
Beschreibung des Parameters	Nutzungsgrad Gaskessel
Wert	90 %
Einheit	%
Datenquelle	BAFU Vollzugsmitteilung 2015

Parameter	RF (P3)
Beschreibung des Parameters	Reduktionsfaktor für Heizkessel
Wert	100 % oder 70 % (nach Ablauf der Restlebensdauer)
Einheit	%
Datenquelle	BAFU Vollzugsmitteilung 2015

Parameter	WVN
Beschreibung des Parameters	Pauschaler Abzug für Wärmeverluste des Wärmenetzes
Wert	10 %
Einheit	%
Datenquelle	Konservative Schätzung

4.3.2 Dynamische⁷ Parameter und Messwerte

Messwert	AE_{Gas} = Energieverbrauch Erdgas [Nm^3] (P7)
Beschreibung des Messwerts	Energieverbrauch beider Gaskessel Heizzentrale
Einheit	Nm^3 = Normkubikmeter
Datenquelle	Gaszähler Heizzentrale,
Erhebungsinstrument	Gaszähler Heizzentrale vor Gaskessel und Öl/Gas Kessel Zähler Nr. A01 gemäss Anhang A7.5 Schema Messstellen
Beschreibung Messablauf	Monatliche Handablesung
Kalibrierungsablauf	Eichen des Gaszählers gemäss gesetzlichen Vorgaben Eichintervalle des Verrechnungszählers: Mechanischer Zähler => 11 Jahre Mengennumwerter => 2 Jahre
Genauigkeit der Messmethode	Messgenauigkeit $\pm 1-2\%$
Messintervall	Handablesung monatlich
Verantwortliche Person	StWZ Energie AG, Hr. Hilpert

Messwert	$AE_{\text{Öl}}$ = Energieverbrauch Heizöl [Liter] (P8)
Beschreibung des Messwerts	Energieverbrauch des Öl/Gaskessels Heizzentrale
Einheit	Liter
Datenquelle	Ölzähler Heizzentrale
Erhebungsinstrument	Ölzähler Heizzentrale vor Öl/Gas Kessel Zähler Nr. A03 gemäss Anhang A7.5 Schema Messstellen

⁷ Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.

Monitoringbericht von Projekten zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Beschreibung Messablauf	Handablesung vor Ort auf Liter genau und Fernablesung in übergeordnetes Leitsystem, auf 100 Liter genau Der von Hand abgelesene, auf Liter genaue Wert, wird für die Berechnung der Projektemissionen verwendet.
Kalibrierungsablauf	Kalibrierung des Ölzählers gemäss Herstellerangaben Kalibrierungsintervall: 15 Jahre
Genauigkeit der Messmethode	Messgenauigkeit $\pm 2-4\%$
Messintervall	Handablesung monatlich
Verantwortliche Person	StWZ Energie AG, Hr. Hilpert

Messwert	A_{END} = Wärmeproduktion Wärmeverbund [MWh] (P1)
Beschreibung des Parameters	Endenergieproduktion aller Heizsysteme [MWh] (Summe)
Einheit	MWh
Datenquelle	Die Wärmeproduktion setzt sich aus den folgenden Wärmezählern zusammen: - E01 Produktion der Gas, Gas-Oel-Kessel - E03 Produktion der Schnitzelfeuerung - E04 Produktion des Abgaskondensators Der Wärmezähler E02 (Wärmezähler Rekuperator) ist ein Unterzähler von E01, die dort produzierte Wärme wird vom Zähler E01 noch einmal gemessen. Somit ist die gesamte Wärmeproduktion die Summe aus: E01+E03+E04. Siehe dazu auch Anhang A7.5 Schema Messstellen.
Erhebungsinstrument	Wärmezähler Heizzentrale
Beschreibung Messablauf	Fernablesung in übergeordnetes Leitsystem
Kalibrierungsablauf	Kalibrierung der Werkzähler gemäss Herstellerangaben Eichen der verkaufsrelevanten Wärmezähler (bei Holzkessel) gemäss gesetzlichen Vorgaben
Genauigkeit der Messmethode	Messgenauigkeit $\pm 1-2\%$
Messintervall	Ablesungen kontinuierlich (zeichnen 1 Std. Werte auf)
Verantwortliche Person	StWZ Energie AG, Hr. Hilpert

Messwert	A_{RK} = Wärmeverbrauch Rehaklinik (P9)
Beschreibung des Parameters	Die Wärme, welche ab Wärmeverbund an den Neubau Rehaklinik geliefert wird.
Einheit	MWh
Datenquelle	Wärmezähler Rehaklinik
Erhebungsinstrument	Wärmezähler Rehaklinik
Beschreibung Messablauf	Fernablesung in übergeordnetes Leitsystem
Kalibrierungsablauf	Eichen der Zähler gemäss gesetzlichen Vorgaben

Genauigkeit der Messmethode	Messgenauigkeit $\pm 1-2\%$
Messintervall	Ablesungen kontinuierlich (zeichnen 1 Std. Werte auf)
Verantwortliche Person	StWZ Energie AG, Hr. Hilpert

Messwert	A_{PZ} = Wärmeverbrauch Pflegezentrum (P2)
Beschreibung des Parameters	Die Wärme, welche ab Wärmeverbund an das Gebäude Pflegezentrum geliefert wird.
Einheit	MWh
Datenquelle	Wärmezähler Übergabestation Pflegezentrum
Erhebungsinstrument	Wärmezähler Übergabestation Pflegezentrum
Beschreibung Messablauf	Fernablesung in übergeordnetes Leitsystem
Kalibrierungsablauf	Eichen der Zähler gemäss gesetzlichen Vorgaben
Genauigkeit der Messmethode	Messgenauigkeit $\pm 1-2\%$
Messintervall	Ablesungen kontinuierlich (zeichnen 1 Std. Werte auf)
Verantwortliche Person	StWZ Energie AG, Hr. Hilpert

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

Die Inputs wie Schnitzmengen, Gasmenge und Ölmengen werden mit der produzierten Energie, die nach den Heizkesseln gemessen werden verglichen. Diese Menge kann auch unter Berücksichtigung der Leitungsverluste mit den Verbraucherzahlen beim Kunden verglichen werden.

Die detaillierte Plausibilisierung von Energieinput, produzierter und verteilter Energie, ist in Anhang A7.2 A Wärmekontrolle 2017 FW-Stadt und A7.2 B Wärmekontrolle 2018 FW-Stadt zu finden.

Sind die alle unter 4.3.1 und 0 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja
 Nein

4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen

Es wurden keine kritischen Einflussfaktoren identifiziert.

Rechtliche Rahmenbedingungen: Es wurden keine kommunale und kantonale Vorgaben eingeführt, welche einen Einfluss auf das Monitoring bewirken. Sollte dies im nächsten Monitoring der Fall sein, werden diese im nächsten Monitoringbericht erfasst.

Entsprechen die Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts denjenigen in der Projektbeschreibung.

- Prüfung nicht vorgesehen
 Ja
 Nein

Monitoringbericht von Projekten zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Datenerhebung	StWZ Energie AG Herr Hilpert und Walter Stauber Kontakt Daten: Siehe Deckblatt
Verfasser des Monitoringberichts	Holzenergie Schweiz Gregor Lutz Kontakt Daten: Siehe Deckblatt
Qualitätssicherung	StWZ Energie AG und Holzenergie Schweiz Walter Stauber und Gregor Lutz Kontakt Daten: Siehe Deckblatt
Datenarchivierung	StWZ Energie AG und Holzenergie Schweiz Walter Stauber und Gregor Lutz Kontakt Daten: Siehe Deckblatt

Die Datenerhebung erfolgt durch StWZ Energie AG, Herr Hilpert, verantwortlich für den Wärmeverbund ist Walter Stauber. Die Daten werden an Holzenergie Schweiz geschickt. Gregor Lutz von Holzenergie Schweiz verfasst daraus den Monitoringbericht und führt die Qualitätskontrolle aus. Gregor Lutz sendet den Entwurf des Monitoringbericht inkl. Anhänge an Walter Stauber zur Kontrolle, als 2. Teil der Qualitätssicherung. Danach wird der Monitoringbericht inkl. Anhänge an die Verifizierungsstelle geschickt.

Die Archivierung wird sowohl von StWZ Energie AG, Walter Stauber, als auch von Holzenergie Schweiz, Gregor Lutz, vorgenommen.

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

2017:

2017		P1		P9		P2		P4		P3		P6	
Emissionen der Referenzentwicklung													
Heizung Wärmebezügler Referenz Erdgas	A_{100} = Wärmeproduktion Wärmeverbund [kWh]	A_{90} = Wärmeverbrauch Rehaklinik [kWh]	WVN: Wärmeverlust Rehaklinik [%]	A_{12} = Wärmeverbrauch Pflegezentrum [kWh]	EF = Emissionsfaktor gemäss Vollzugsmittelung BAFU 2015 Anhang 3: [tCO ₂ eq / MWh]	Alter der Heizung im Referenzszenario (2014 = 0)	Reduktionsfaktor	η_{th} = Durchschnittlicher Wirkungsgrad Gasheizung	E_{ref} = Emissionen Referenzentwicklung	Einheit			
		0	10%		0.198000		1.0	90%	900	[t CO ₂ eq]			
Projektemissionen													
Kategorie	AE = Energieverbrauch: Erdgas [Nm ³] oder Heizöl [Liter]	EF = Emissionsfaktor gemäss Vollzugsmittelung BAFU Anhang 3: Gas [t CO ₂ eq / MWh]; Heizöl [t CO ₂ eq / l]	E_p = Erwartete Projektemissionen										
Erdgas*			303										
Summe			303										
*Umrechnungsfaktoren gemäss BAFU Vollzugsmittelung 2015 Anhang 3 Emissionsfaktoren; siehe Monitoringbericht Kapitel 4.2													
Emissionsverminderungen													
E_{ref} = Emissionen Referenzentwicklung [in t CO ₂ eq]	E_p = Projektemissionen [in t CO ₂ eq]	ER = Emissionsverminderungen		Einheit									
900	03	596		[t CO ₂ eq]									

2018:

2018		P1		P9		P2		P4		P3		P6		
Emissionen der Referenzentwicklung														
Heizung Wärmebezügler Referenz Erdgas	A_{100} = Wärmeproduktion Wärmeverbund [kWh]	A_{90} = Wärmeverbrauch Rehaklinik [kWh]	WVN: Wärmeverlust Rehaklinik [%]	A_{12} = Wärmeverbrauch Pflegezentrum [kWh]	EF = Emissionsfaktor gemäss Vollzugsmittelung BAFU 2015 Anhang 3: [tCO ₂ eq / MWh]	Alter der Heizung im Referenzszenario (2014 = 0)	Reduktionsfaktor	η_{th} = Durchschnittlicher Wirkungsgrad Gasheizung	E_{ref} = Emissionen Referenzentwicklung	Einheit				
					0.198000		4	1.0	90%	1345	[t CO ₂ eq]			
Projektemissionen														
Kategorie	AE = Energieverbrauch: Erdgas [Nm ³] oder Heizöl [Liter]	EF = Emissionsfaktor gemäss Vollzugsmittelung BAFU Anhang 3: Gas [t CO ₂ eq / MWh]; Heizöl [t CO ₂ eq / l]	E_p = Erwartete Projektemissionen											
Erdgas*			388											
Summe			388											
*Umrechnungsfaktoren gemäss BAFU Vollzugsmittelung 2015 Anhang 3 Emissionsfaktoren; siehe Monitoringbericht Kapitel 4.2														
Emissionsverminderungen														
E_{ref} = Emissionen Referenzentwicklung [in t CO ₂ eq]	E_p = Projektemissionen [in t CO ₂ eq]	ER = Emissionsverminderungen		Einheit										
1345	08	957		[t CO ₂ eq]										

Siehe auch Anhang A8.1 Monitoring Zofingen, Tabellenblätter ER 2017 und ER 2018

5.2 Wirkungsauflteilung

Es findet keine Wirkungsauflteilung statt.

100% der Bescheinigungen, werden an die Stiftung KliK verkauft.

5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr ⁸	Erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsauflteilung in t CO ₂ eq	Anrechenbare Emissionsverminderungen mit Wirkungsauflteilung in t CO ₂ eq
Kalenderjahr: 2017	596	596
Kalenderjahr: 2018	957	957

⁸ Anzugeben sind die gesamthaft während eines Kalenderjahres (1.1. bis 31.12.) erwarteten Emissionsverminderungen. Beginnt das Projekt nicht am 1.1. eines Jahres, muss ein 8. Kalenderjahr einbezogen werden. Das 1. und 8. Kalenderjahr sind dann jeweils unterjährig und ergeben zusammen genau 12 Monate.

5.4 Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

Kalenderjahr ⁹	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ¹⁰ ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2016	0	81	Spätere Inbetriebnahme aufgrund Verzögerungen im Bauprojekt.
2. Kalenderjahr: 2017	596	954	Spätere Inbetriebnahme aufgrund Verzögerungen im Bauprojekt.
3. Kalenderjahr: 2018	957	954	
4. Kalenderjahr: 2019		954	
5. Kalenderjahr: 2020		954	
6. Kalenderjahr: 2021		954	
7. Kalenderjahr: 2022		954	
8. Kalenderjahr: 2023		159	

Erklärungen zu den Annahmen für die Aufteilung der Emissionen auf die verschiedenen Kalenderjahre:

Das erste Kalenderjahr betrifft nur die Monate ab Umsetzungsbeginn. Die Kreditierungsperiode verläuft bis am 10. Februar 2023 (2 Monate im 8. Kalenderjahr).

⁹ Anzugeben sind die gesamthaft während eines Kalenderjahres (1.1. bis 31.12.) erwarteten Emissionsverminderungen. Beginnt das Projekt nicht am 1.1. eines Jahres, muss ein 8. Kalenderjahr einbezogen werden. Das 1. und 8. Kalenderjahr sind dann jeweils unterjährig und ergeben zusammen genau 12 Monate.

¹⁰ Grundsätzlich ist die ex-ante erwartete Emissionsverminderung aus der Projekt-/Programmbeschreibung zu übernehmen. Wurde diese ex-ante-Schätzung jedoch überarbeitet, z.B. wegen Bauverzögerungen/späterer Inbetriebnahme der Anlage, kann zusätzlich eine neue Spalte eingefügt werden mit einer aktualisierten Prognose, damit bei der Begründung der Abweichungen einfacher ersichtlich ist, was nur Verzögerungen sind und was andere Gründe hat. Eine aktualisierte Prognose ist entsprechend zu kennzeichnen. Aktualisierte Prognosen sind in jedem Fall zu begründen und von der VVS zu beurteilen.

8 Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften

Der Gesuchsteller willigt ein, dass die Geschäftsstelle zu diesem Gesuch mit den folgenden Parteien kommunizieren und Dokumente austauschen kann:

Projektentwickler ja nein
 Verifizierungsstelle ja nein
 Standortkanton ja nein

8.1 Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen

Das Bundesamt für Umwelt BAFU kann unter Wahrung des Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisses Gesuchsunterlagen veröffentlichen (Art. 14 CO₂-Verordnung).

Der Gesuchsteller erklärt sich im Namen aller betroffenen Personen mit der Veröffentlichung folgender Dokumente zum Projekt zur Emissionsverminderung im Inland („Kompensationsprojekt“) auf der Webseite des Bundesamts für Umwelt BAFU einverstanden:

Zustimmung zur Veröffentlichung

- Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung dieses Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A1. Im Anhang A2 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.

Dokument	Version	Datum	Prüfstelle & Auftraggeber
Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste)	1.0	25.06.2019	First Climate (Switzerland) AG Brandschenkestrasse 5 8002 Zürich (im Auftrag der StWZ Energie AG)

Zustimmung zur Veröffentlichung

- Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung des Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A3. Im Anhang A4 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.

8.2 Unterschriften

Der Gesuchsteller verpflichtet sich, wahrheitsgemässe Angaben zu machen. Absichtlich falsche Angaben werden strafrechtlich verfolgt.

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers

Anhang

- A1. Geschwätzte Fassung Monitoringbericht
Keine
- A2. Begründung für Schwätzungen Monitoringbericht
Keine
- A3. Geschwätzte Fassung Verifizierungsbericht
Keine
- A4. Begründung für Schwätzungen Verifizierungsbericht
Keine
- A5. Belege für Angaben zum Projekt/Programm inkl. Vorhaben.
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen, Produkteblätter und technische Datenblätter)
 - A5.1 Plan Fernleitungsnetz Stadt Zofingen 90 x 126
 - A5.2 Plan Fernleitungsnetz Stadt Zofingen 90 x 105
 - A5.3 IBN-Protokoll Holzessel
 - A5.4 Protokolle Zähler
 - A5.5 Kundenliste Fernwärme Stadt
 - A5.6 Eichzertifikat Gaszähler Mengenumwerter 2017
 - A5.7 Fotobeleg Eichmarke Wärmezähler Rehaklinik
- A6. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)
 - A6.1 Rückzug Kant. Förderung 20181128
 - A6.2 Bestätigungsschreiben Kt. Aargau Rückzug
- A7. Unterlagen zum Monitoring.
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung, Belege zu Messdaten und Vorhaben)
 - A7.1 A Ablesungen FW Jahr 2017
 - A7.1 B Ablesungen FW Jahr 2018
 - A7.2 A Wärmekontrolle 2017 FW-Stadt
 - A7.2 B Wärmekontrolle 2018 FW-Stadt
 - A7.3 A Rechnungen Gas 2017
 - A7.3 B Rechnungen Gas 2018
 - A7.4 Rechnungen Holzchnitzel (Ordner)
 - A7.5 Schema Messstellen
- A8. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen
 - A8.1 Monitoring Zofingen
- A9. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen
 - A8.1 Monitoring Zofingen
 - A8.2 Investitionen FW-Anlage
 - A8.3 Betriebskosten Erlöse FW-Anlage